



三菱低压断路器・配线选型软件

**MELSELECT**

操作说明书

# 目 录

1. 前言 .....	2
1.1 推荐运行环境 .....	2
1.2 启动 MELSELECT.....	2
2. 项目文档管理 .....	3
2.1 创建新项目文档 .....	4
2.2 复制已有项目文档，创建新项目文档 .....	7
2.3 变更项目文档的设定 .....	8
2.4 导入项目文档 .....	9
2.5 导出项目文档 .....	11
3. 创建单线图 .....	13
3.1 绘制单线图 .....	13
3.2 各元器件的设定 .....	16
4. 短路电流计算和选型 .....	21
4.1 短路电流计算 .....	21
4.2 型号选定 .....	25
4.3 动作特性曲线显示 .....	28
5. 创建报告书 .....	33
5.1 创建短路电流计算结果和选型结果 .....	33
5.2 打印单线图和动作特性曲线 .....	34
6. 附录 .....	35
6.1 故障排除 .....	35
6.2 元器件设置参数一览 .....	36

# 1. 前言

本说明书介绍了三菱电机低压断路器配线选型软件 MELSELECT (Ver. 1. 2. 0) 的使用方法。

## 1. 1 推荐运行环境

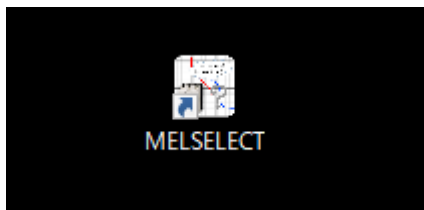
项 目	内 容
操作系统 (OS)	Microsoft Windows10 (32/64 位) Pro
软件运行环境	Microsoft .NET Framework 4.6
报告书创建软件	Microsoft Word 2016

商標

Microsoft、Windows、.NET Framework、Microsoft Word 是美国 Microsoft Corporation 公司在美国和其他国家的注册商标。

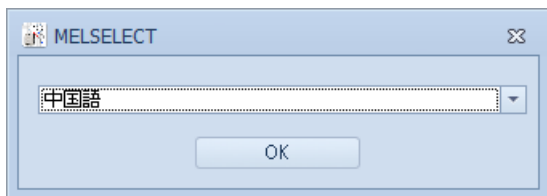
## 1. 2 启动 MELSELECT

- (1) 下载 MELSELCT 后，解压文件。
- (2) 点击文件夹里的安装程序「MelselectSetup.msi」，安装 MELSELECT。
- (3) 点击桌面上生成的如下快捷方式，启动 MELSELECT。



- (4) 初次启动软件时，会显示语言选择界面(英语/中国语/日语)，选择软件语言后，点击 OK。

※ 第 2 回以后启动时，不再显示语言选择界面。

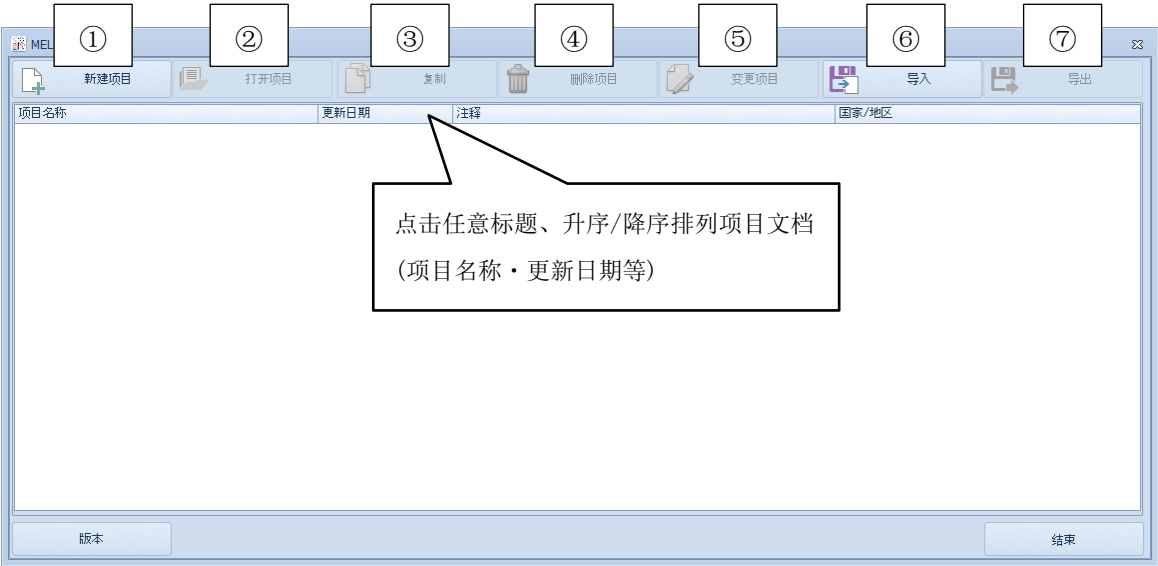


## 2. 项目文档管理

MELSELECT 启动时，会显示项目文档管理界面，在此界面可进行如下操作。

表 1. 项目管理功能一览

No	项 目	功 能
①	新建项目	创建新项目文档
②	打开项目	打开选择项目文档的单线图
③	复制	复制选择项目文档，并保存为新项目文档名称
④	删除项目	删除选择项目文档
⑤	变更项目	变更选择项目文档内容
⑥	导入	从任意文件夹中读取项目文档
⑦	导出	将选择项目文档导出到任意文件夹



系统默认根据创建时的顺序显示项目文档，可单击项目名称/更新日期等标题，对项目文档进行升序/降序排列。

## 2.1 创建新项目文档

- (1) 点击「新建项目」，开始创建新项目文档。
- (2) 在项目设定界面，填写「项目名称」（必须）、「注释」、「选择「国家/地区」（必须）内容信息。
- (3) 在「项目信息」「报告文件信息」里填写各项内容信息。

①新建项目

②填写项目名称、注释、国家/地区

③输入项目信息的各项内容  
系统、选型、LV 电线、  
母线、母线槽、余量

项目名称: Sample project  
注释:  
国家/地区: Singapore

项目信息 报告文件信息

系统  
频率: 50 Hz  
最大允许压降: 5 %

产品选择  
选择优先类型: 可调整

LV 电线  
最大容许电线截面积: 300 mm<sup>2</sup>  
电线环境温度的: 30 °C  
电线最大容许电压下降: 2 %

母线  
母线环境温度: 35 °C  
母线最大容许电压下降: 2 %

母线槽  
母线槽环境温度: 40 °C  
母线槽最大允许压降: 2 %

余量  
断路器额定电流相对负载电流的余量: 125 %

确定 关闭

表 2. 项目信息的设定项目

分类	设定项目	范围	内容
系统	频率「Hz」	50/60	选择系统频率
	最大允许电压降「%」	0-10（整数）	输入系统最大容许电压降
产品选择	选择优先类型	可调整/固定	选型时优先显示选择类型 (当选择固定式为优先类型时, Ice/Ics 计算后, 可以在断路器选型界面手动选择其他类型断路器。)
LV 电线	最大容许电线截面面积「mm <sup>2</sup> 」	95/120/150/185/240/300/400/500/630/800/1000	指定最大容许电线截面面积
	电线环境温度「℃」	10/15/20/25/30/35/40/45/50/55/60	指定环境温度
	电线最大容许电压下降默认值「%」	0-10（整数）	指定电线最大容许电压降
母线	母线环境温度「℃」	10/15/20/25/30/35/40/45/50/55/60	指定母线环境温度
	母线最大容许电压下降「%」	0-10（整数）	指定母线最大容许电压降
母线槽	母线槽环境温度「℃」	10/15/20/25/30/35/40	指定母线槽环境温度
	母线槽最大容许电压下降「%」	0-10（整数）	指定母线槽最大容许电压降
余量	断路器额定电流相对负荷电流的余量「%」	115/120/125	指定断路器额定电流相对负荷电流的余量

(4)「报告文件信息」中的内容信息，将会显示在报告书中(记载任意)

The screenshot shows the MELSELECT application window. A 'Project Settings' dialog box is open, with the 'Report File Information' tab selected. The dialog contains the following fields:

- Project Information:**
  - Project Name: Sample project
  - Address: Singapore
- Report File Information:**
  - Company Name: Mitsubishi Electric Corporation
  - Phone Number: 1-8 Midori-machi
  - City: Fukuyama
  - Postcode: 720-8647
  - Province: Hiroshima
  - Country: Japan
  - Website:
- Project:**
  - Project Name: Sample project
  - Address: Singapore
  - Customer Name:
  - Revision:

Annotations:

- ④ 选择「报告文件信息」: Points to the 'Report File Information' tab.
- ⑤ 输入报告文件内容信息: Points to the input fields for company and address information.
- ⑥ 点击「确定」: Points to the 'OK' button at the bottom of the dialog.

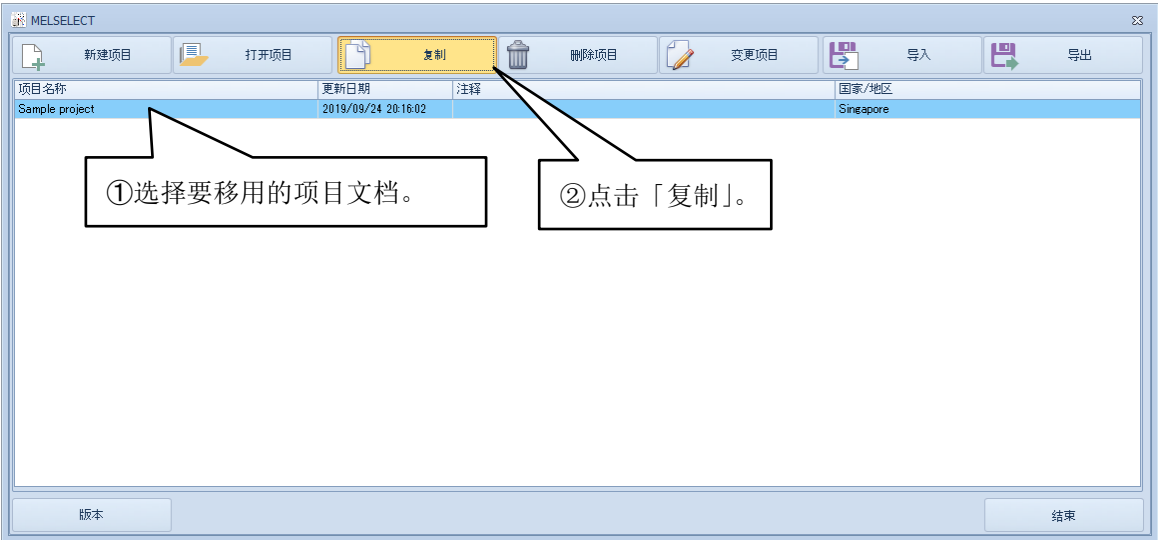
(5) 点击「确定」后，系统根据输入内容信息创建项目文档。

※ 「项目名称」以外的内容，创建项目文档后(点击「确定」后)可以变更。

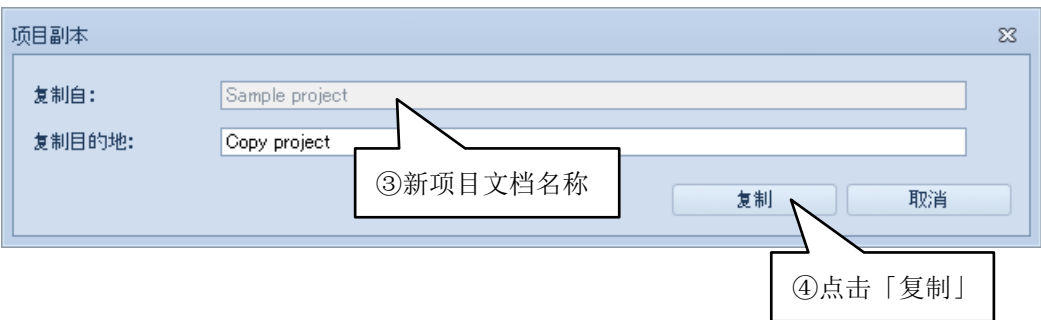
(「项目名称」的内容，创建项目文档后(点击「确定」后)，无法变更)

## 2.2 复制已有项目文档，创建新项目文档

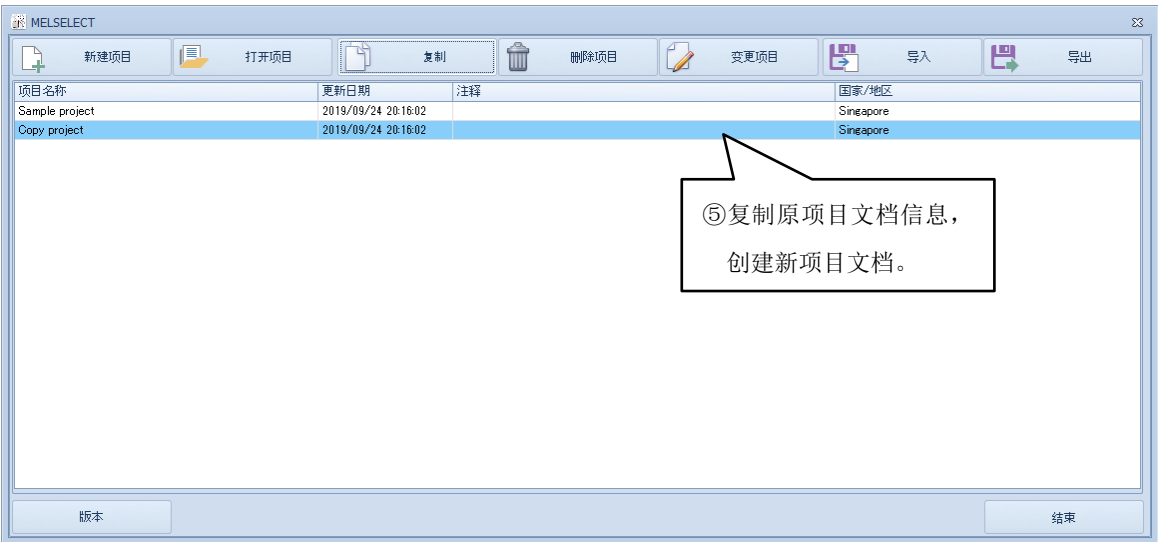
(1) 在项目文档管理界面，选择要复制的项目文档，点击「复制」。



(2) 在「复制到」中输入准备创建的新项目文档名称，单击「复制」，创建项目文档。



(3) 原项目文档被复制，并以项目名称创建了新项目文档。

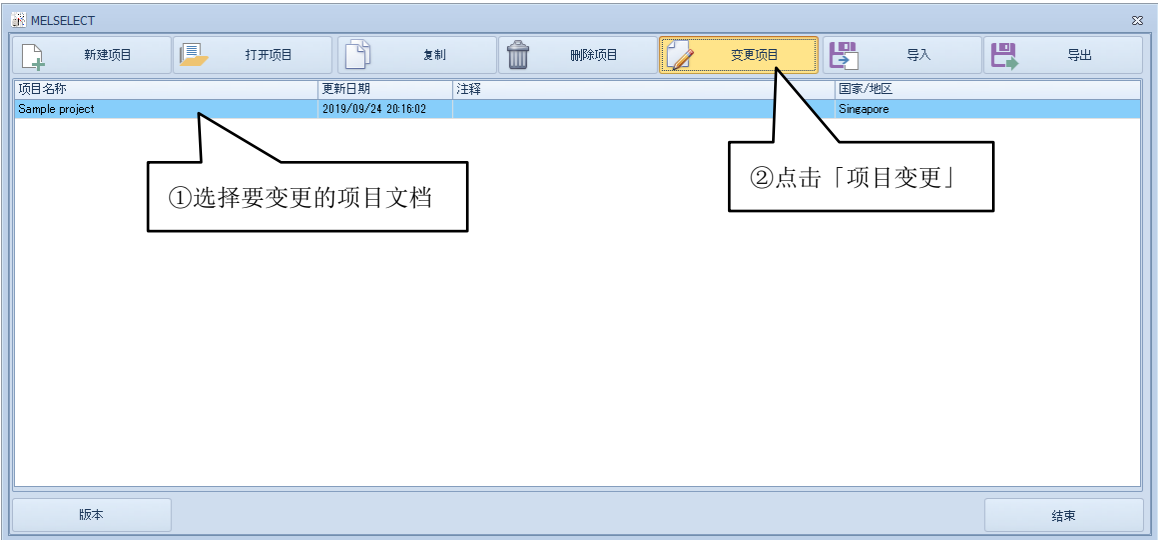


※ 复制项目文档时，新建项目文档也会默认复制使用原文档的更新日期



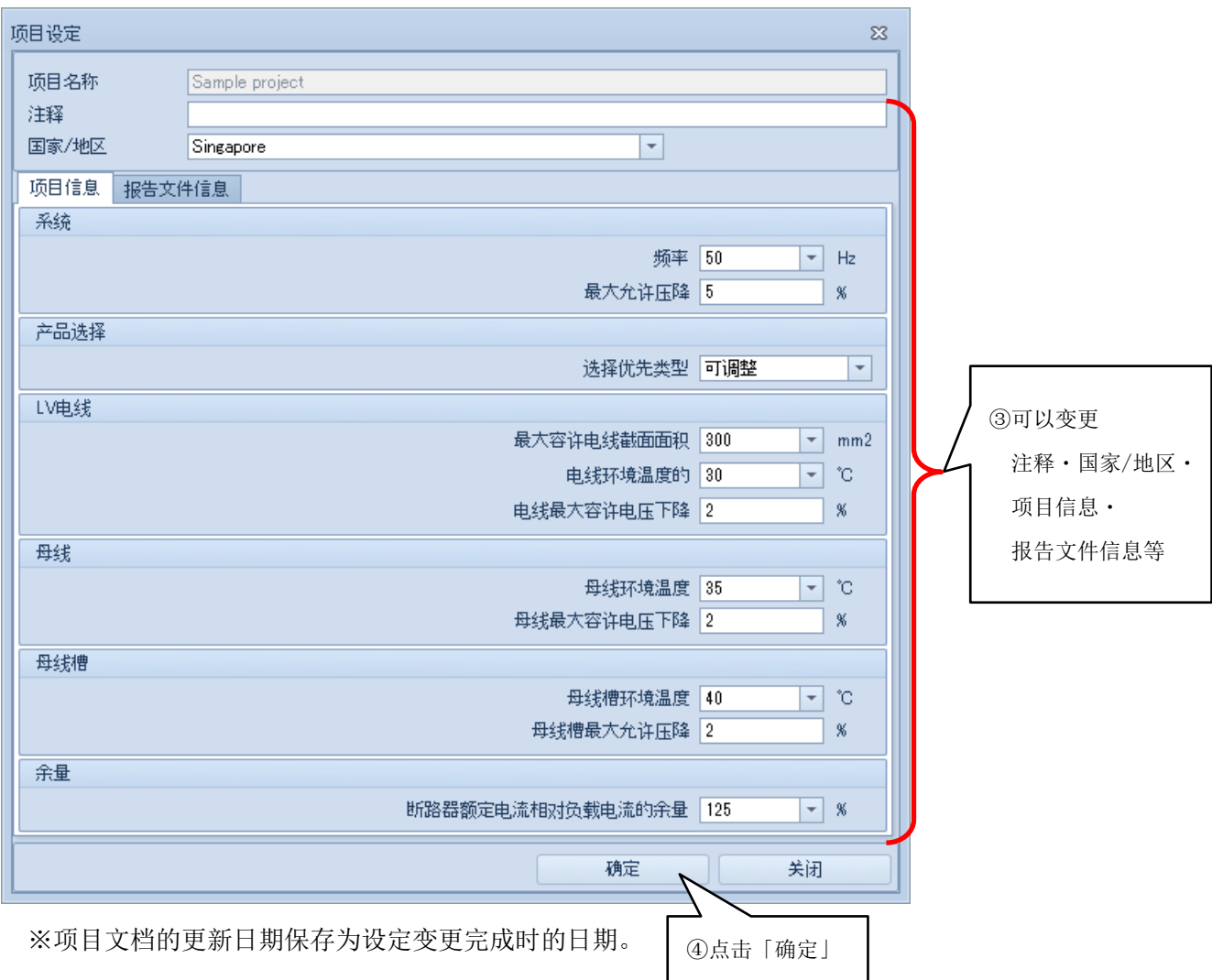
## 2.3 变更项目文档的设定

(1) 在项目文档管理界面，选择要变更的项目文档，点击「项目变更」。



(2) 除「项目名称」不可变更，其他项目内容可以变更。

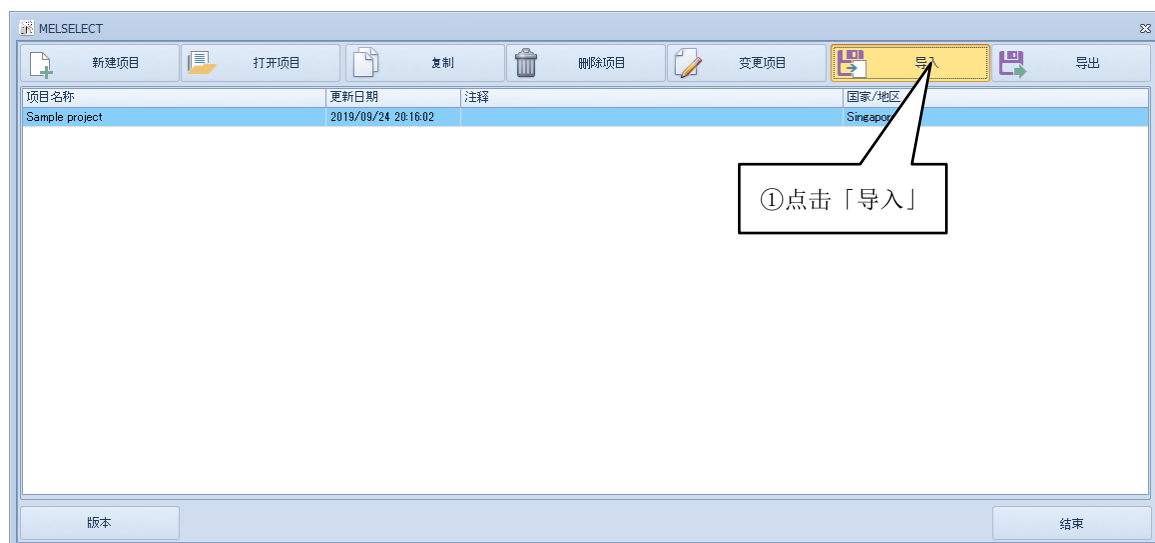
(3) 点击「确定」，更新显示变更内容信息。



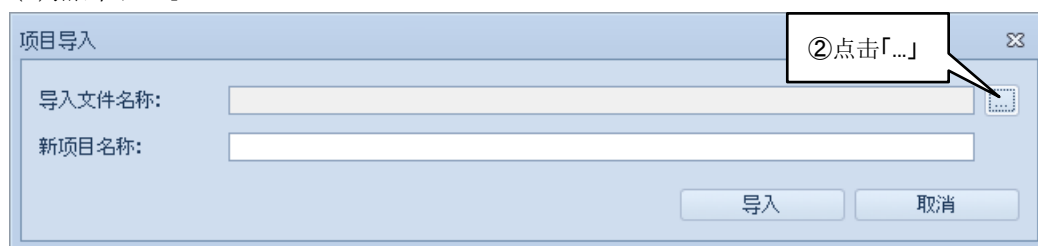
## 2.4 导入项目文档

MELSELECT 可以导入扩展名为 .mel 的项目文档。

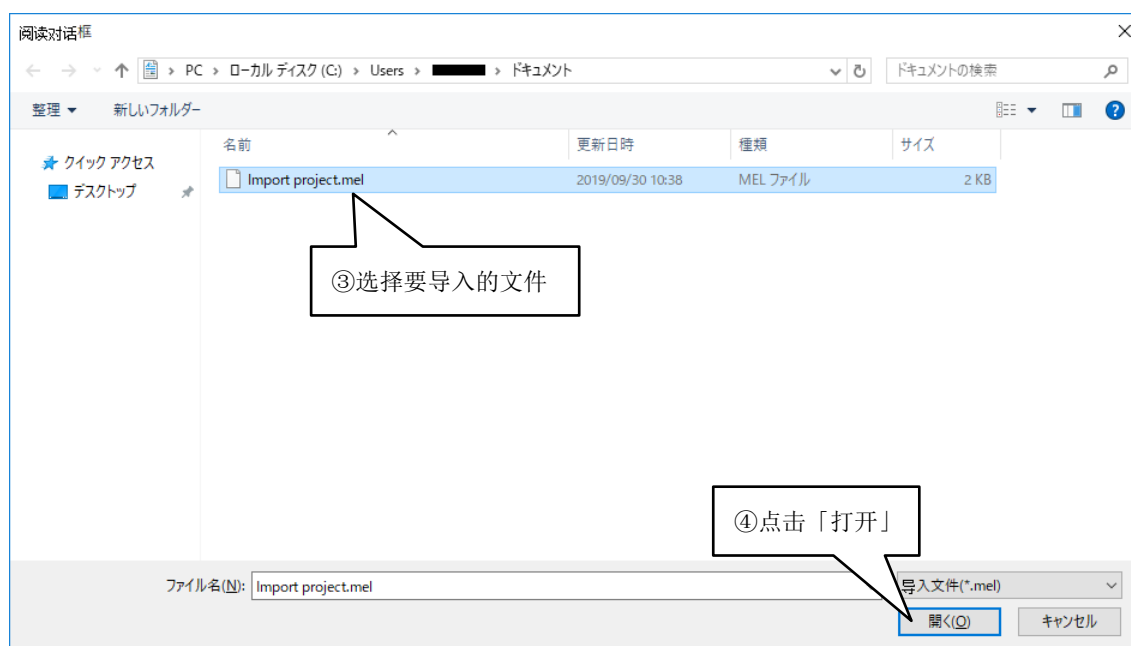
(1) 在项目文档管理界面，点击「导入」。



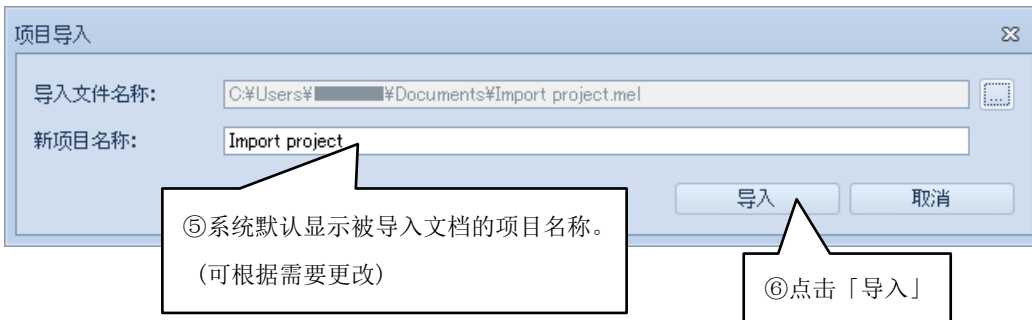
(2) 点击「...」。



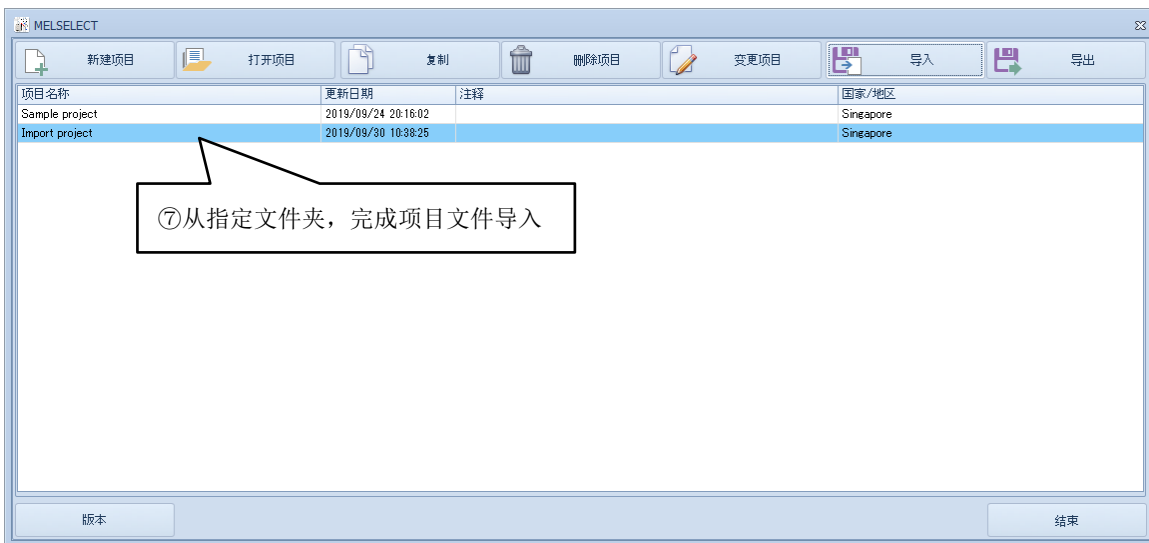
(3) 选择要导入的 .mel 文件，然后单击「打开」。



(4)输入项目文档名称，单击「导入」，导入项目文档。



(5)项目文档导入完成。

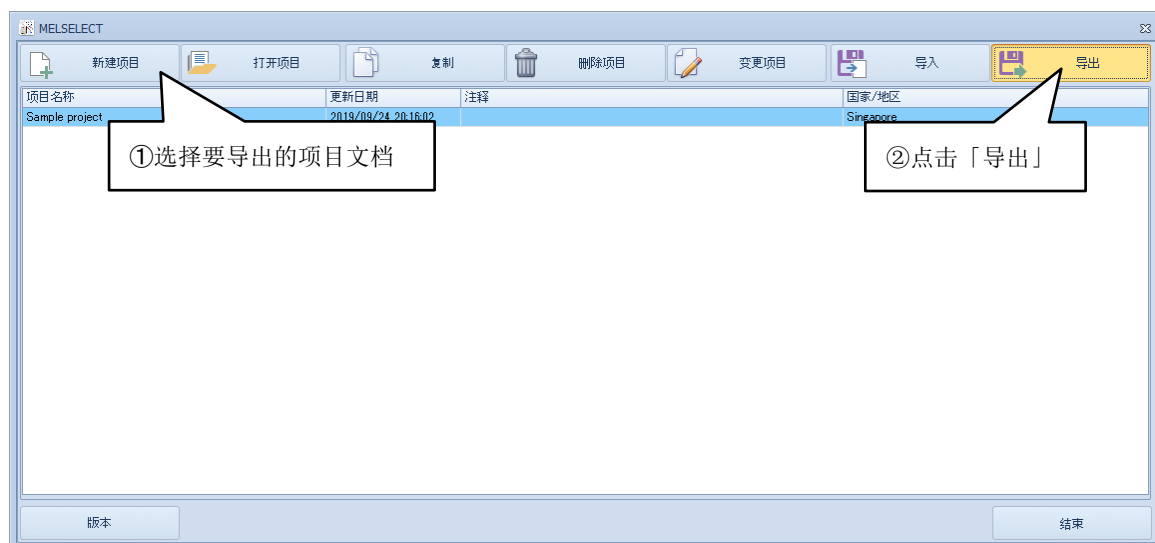


※被导入项目文档的更新日期会默认保存为元文档的更新日期

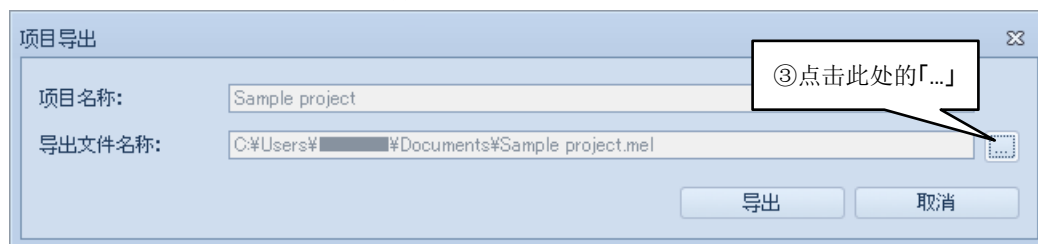
## 2.5 导出项目文档

MELSELECT 可以导出扩展名 .mel 的项目文档到任意文件夹。

(1) 在项目文档管理界面中，选择要导出的项目文档后，单击「导出」。



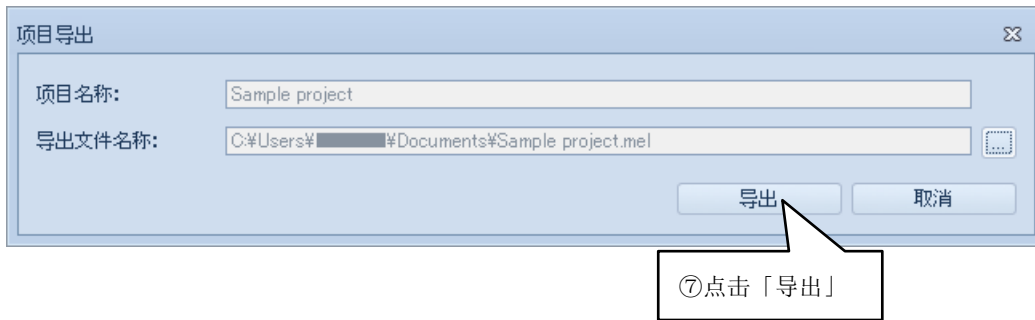
(2) 单击「...」，选择要导出文件夹位置。



(3) 选择项目文档的保存位置和输入项目文档名，然后单击「保存」。

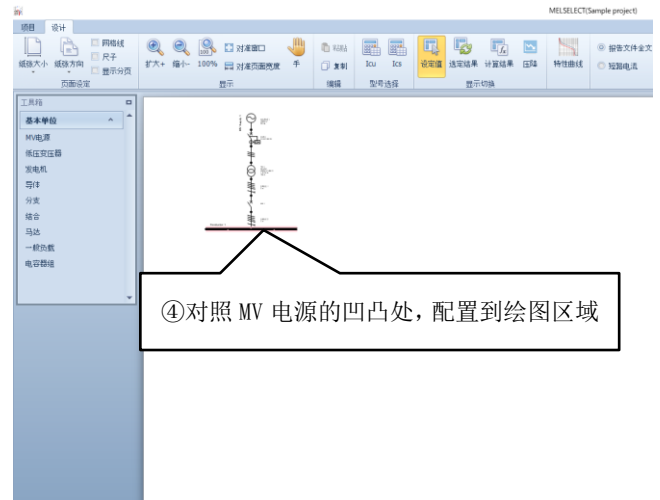
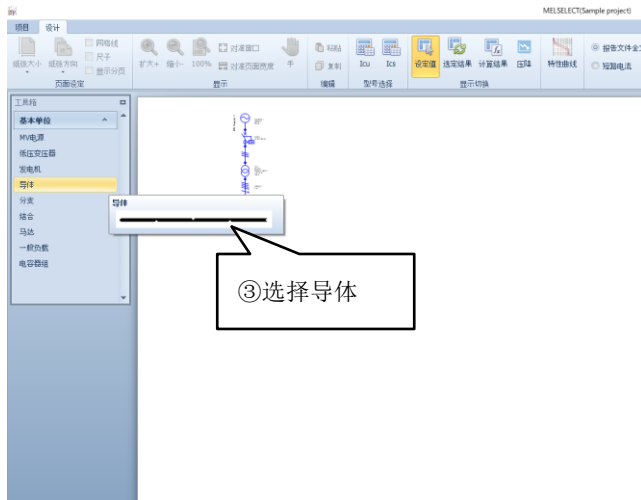


(4) 点击「导出」，导出 .mel 项目文档到指定位置。

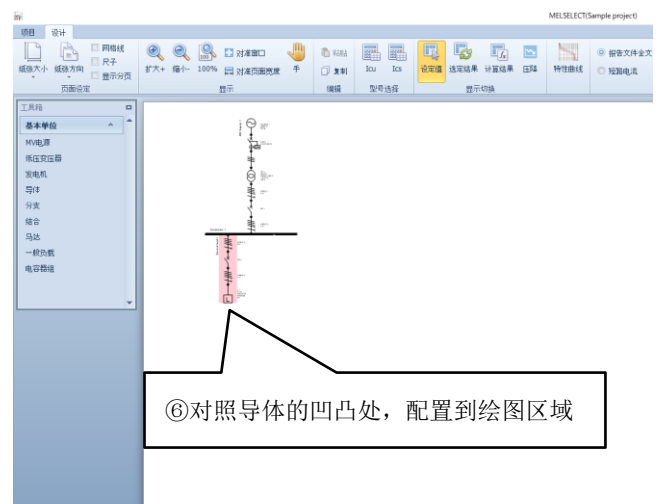
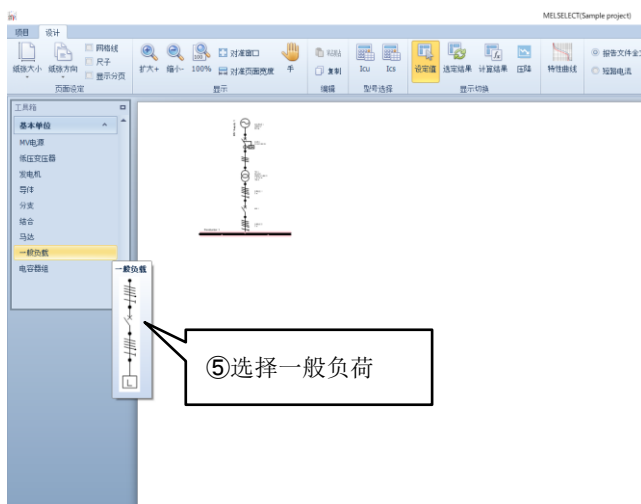




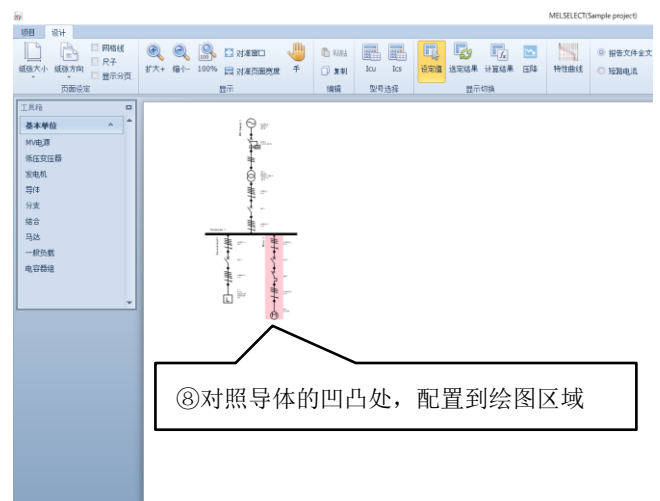
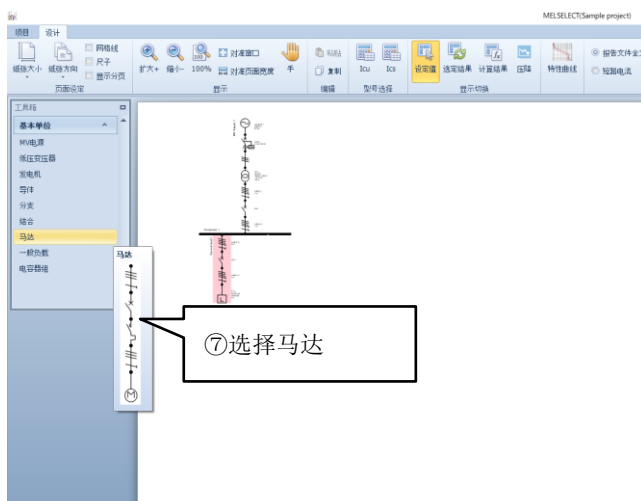
[2]从工具箱中选择「导体」、配置到 MV 电源的下面。



[3]从工具箱中选择「一般负荷」，配置到导体的下面。

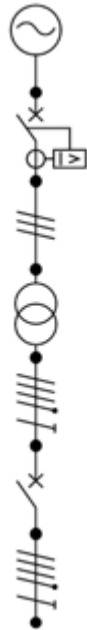

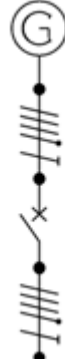

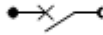



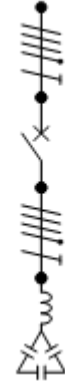


[4]从工具相中选择「马达」、配置到导体的下面。



[5]创建单线图后，单击界面左上方的「项目」，单击「保存」。

表 3. 元器件一览

项目	元器件	项目	元器件	项目	元器件
MV 电源		低压变压器		发电机	
分支		结合			
导体					
马达		一般负荷		电容器组	



### 3.2 各元器件的设定

- (1) 绘图区域里的各元器件的值、材料、方法等参数可以变更，需要在短路电流计算之前设定。
- (2) 点击绘图区域中的元器件，元器件参数会显示在屏幕右侧的辅助窗口，在辅助窗口内进行参数变更。

下表列举了可进行变更的主要参数，请根据条件・目的进行设定。

表 4. 主要的可变更参数

元器件	可变更参数
电源	电压/三相电源短路容量
保护继电器 (OCR)	型号/MV 保护装置
变压器	二次电压/接地系统/变压器容量
发电机	电压/配电系统/容量/瞬态电抗/初期瞬态电抗/直流时间常熟/初始瞬态时间常数
电线	配线长度/导体材料(相线)/导体材料(PE)/绝缘材料/电线的设置方式
铜排	配线长度/导体材料(相线)/导体材料(PE)/水平配置补正/近旁效果补正
母线槽	配线长度/极数/导体材料(相线)/导体材料(PE)
断路器	断路器的型号/极数/是否要漏电保护/只能脱扣器(仅限 ACB)
电容器组	设备容量/电抗器
负荷	负荷电流/功率因素/容量/输出
马达	启动方式/输出

(例：对 3.1 中绘制的单线图元器件进行参数变更)

[1] 在单线图中选择电源，变更电源的「电压」参数。

The screenshot shows the software interface with a single-line diagram on the left and a parameter setting window on the right. A callout box labeled '① 选择电源' points to a power source symbol in the diagram. Another callout box labeled '② 在参数设定窗口中，变更电源参数' points to the '特性' (Properties) window, which displays a list of parameters for the selected power source. The '电压' (Voltage) parameter is highlighted, and its value is set to 22000 V. A sub-callout box points to the '22000' value in the list, with the text '电压：22000V'.

设定项目	设定值	单位
电压	22000	V
三相电源短路容量	3000	VA
X/R	3300	
% Z	6000	
	6600	
	10000	
	11000	
	13800	
	15000	
	20000	
	22000	
	25000	
	30000	
	33000	
	35000	

② 在参数设定窗口中，变更电源参数

• 电压：22000V

[2]在单线图中选择变压器，变更变压器的「二次电压」、「变压器容量」参数。

①选择变压器

②在参数设定窗口中，变更变压器参数

- 二次电压：400V
- 变压器容量：250kVA

设定项目	设定值	单位
一次电压	22000	V
二次电压	400	V
接地系统	TN-S	
变压器容量	250	kVA
二次侧电流	20	
% 阻抗	30	
X/R	50	
	75	
	100	
	150	
	160	
	200	
	250	
	300	
	400	
	500	
	630	
	750	
	800	
	1000	
	1250	
	1500	
	2000	
	2500	
	3150	

[3]在单线图中选择断路器，变更「断路器的型号」、「智能脱扣器」、「是否要漏电保护」参数。

①选择断路器(CB1)

②在参数设定窗口中，变更断路器参数

- 断路器的型号：ACB
- 是否要漏电保护：否
- 智能脱扣器：一般保护用(WS)

设定项目	设定值	单位
型号	断路器	
断路器的型号	ACB	
极数	4P(3P+N)	
是否要漏电保护	否	
智能脱扣器	一般保护用(WS)	
系列	一般保护用(WS) 发电机保护用(WM) 特殊保护用(WB) 协调保护用(WF)	

③选择断路器 (CB2)

设定项目	设定值	单位
型号	断路器	
断路器的型号	MCCB	
极数	4P(3P+N)	
是否要漏电保护	否	
系列	是否	

④在参数设定窗口中，变更断路器参数

- 断路器的型号：MCCB
- 是否要漏电保护：否

⑤选择断路器 (CB3)

设定项目	设定值	单位
型号	断路器	
断路器的型号	MCCB	
极数	3P	
是否要漏电保护	是	
系列	是否	

⑥在参数设定窗口中，变更断路器参数

- 断路器的型号：MCCB
- 是否要漏电保护：是

[4]在单线图中选择负载，变更「负载电流」、「功率因素」参数。

①选择负载

②在参数设定窗口中，变更负载参数

- 负荷电流: 80A
- 功率因素: 0.9

设定项目	设定值	单位
负载电流	80	A
功率因素	0.9	
容量	55.426	kVA
输出		

[5]在单线图中选择马达，变更马达的「启动方式」和「输出」参数。

①选择马达

②在参数设定窗口中，变更马达参数

- 启动方式: 星三角启动
- 输出: 5.5kW

设定项目	设定值	单位
启动方式	星三角启动	
输出	5.5	kW
负载电流	5.5	

[6]可以使用同样的方式变更电线的参数，此例中使用电线的初始设置。

①选择电线

②电线的设定

- 电线/铜排/母线槽
- 配线长度
- 导体材料
- 绝缘材料

③电线的设置方式

电线的安装设置方法

核心配置

单心

配线系统条件

有线电视频道  
暴露的安装  
天线  
建筑空间

环境温度 30 °C

安装条件

电缆梯/电缆桥架/电缆支架

固定在非打孔的托盘  
固定在打孔的托盘  
固定在托架或铁丝网  
固定在空间通过量和电线之间径0.8倍  
固定在电缆固架

配置条件

扁平型(紧密接触)  
三角排列

水平  
垂直

托盘数量 1  
电路数 1

④可以追加设定电线的设置方式（仅限电线）

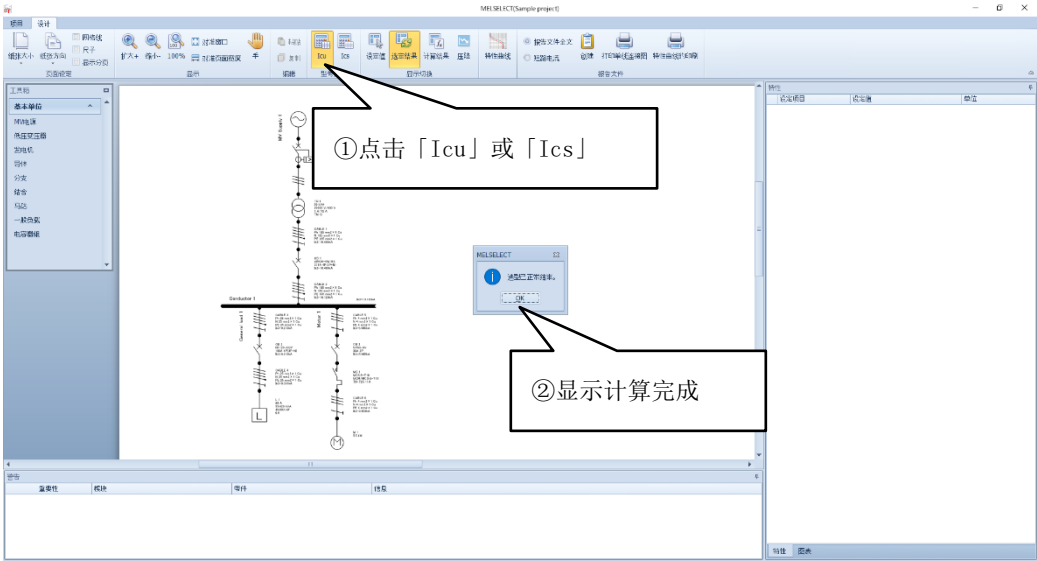
- 核心配置
- 配线系统条件
- 安装条件
- 配置条件
- 电线的安装设置方法

到此，短路电流计算之前的设定已经完成。

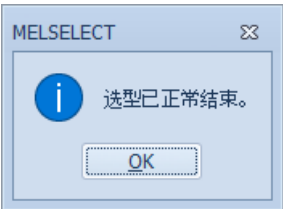
# 4. 短路电流计算和选型

## 4.1 短路电流计算

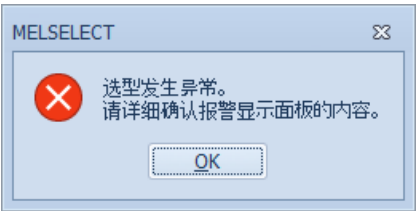
- (1) 在第 3 章中创建的单线图中执行短路电流计算，系统会自动选型适合上述短路电流保护的断路器。  
同时计算系统·各个导体的电压降。
- (2) 根据条件和目的可以选择基于  $I_{cu}$  或  $I_{cs}$  的短路电流计算。
- $I_{cu}$ : Rated ultimate short-circuit 额定极限短路分断能力 (IEC60947-2)
- $I_{cs}$ : Rated service short-circuit 额定运行短路分断能力 (IEC60947-2)



- (3) 短路电流计算正常完成后，界面中心会显示「选型已正常结束」。



- (4) 短路电流计算异常时，界面中心会显示「选型发生异常。请详细确认报警显示面板的内容。」的报警信息。  
报警的详细内容会显示在界面的下端。  
请参考报警内容, 修改各元器件参数和计算条件, 然后再次执行短路电流计算。



(5)短路电流计算后，可以通过切换界面上方的选项来切换单线图的显示内容。

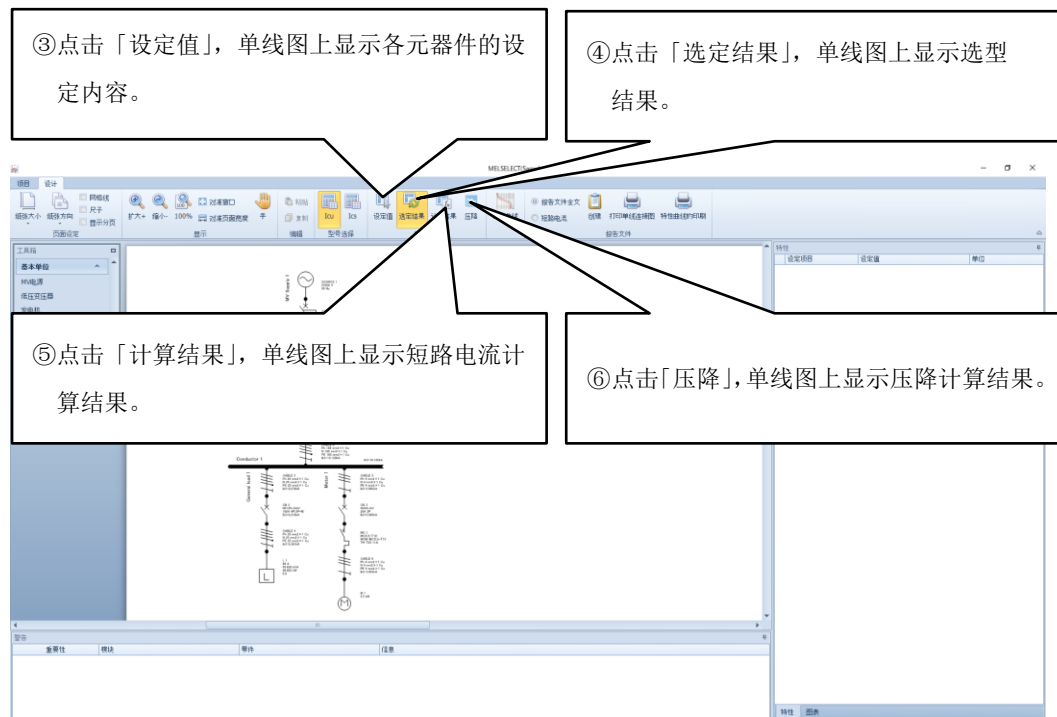
短路电流计算完成后系统默认显示「选定结果」。

「设定值」：单线图上显示各元器件的设定内容。

「选定结果」：单线图上显示选型结果。

「计算结果」：单线图上显示短路电流计算结果。

「压降」：单线图上显示压降计算结果。



下表列举了显示切换时，单线图上各元器件的显示项目。

表 5. 单线图的显示项目一览

项目		设定值	选定结果	计算结果	压降
电源		部品名	部品名	部品名	部品名
		电压	电压	电压	
		频率	频率	频率	
保护继电器 (OCR)		部品名	部品名	部品名	部品名
		OCR 型号	OCR 型号		
变压器		部品名	部品名	部品名	部品名
		变压器容量	变压器容量	变压器容量	
		一次电压/二次电压	一次电压/二次电压	一次电压/二次电压	
		一次侧电流/二次侧电流	一次侧电流二次侧电流	一次侧电流二次侧电流	
		配电系统	配电系统	配电系统	
发电机		部品名	部品名	部品名	部品名
		容量	容量	容量	
		电压	电压	电压	
		频率	频率	频率	
		配电系统	配电系统	配电系统	
电线	4P/3P+N	部品名	部品名	部品名	部品名
		配线长度	截面面积・电线数 材料	短路电流 Ik3	
			N 截面面积・电线数 材料	短路电流 Ik1	
			PE 截面面积・电线数 材料	接地故障电流 Ik1 (PE)	
			短路电流 Ik3		
	3P	部品名	部品名	部品名	部品名
		配线长度	截面面积・电线数 材料	短路电流 Ik3	
			N 截面面积・电线数 材料	接地故障电流 Ik1 (PE)	
			PE 截面面积・电线数 材料		
	2P	部品名	部品名	部品名	部品名
		配线长度	截面面积・电线数 材料	线间短路电流 Ik2	
			N 截面面积・电线数 材料	接地故障电流 Ik1 (PE)	
	1P+N	部品名	部品名	部品名	部品名
		配线长度	截面面积・电线数 材料	相线-中性线间短路电流 Ik1	
			N 截面面积・电线数 材料	接地故障电流 Ik1 (PE)	
			PE 截面面积・电线数 材料		



表 5. 单线图的显示项目一览(接前页)

项目		设定值	选定结果	计算结果	压降
铜排		部品名	部品名	部品名	部品名
		配线长度	相线导体尺寸 电线数	相线导体尺寸 电线数	电压降下(电压)
			N 相导体尺寸 电线数	N 相导体尺寸 电线数	电压降下(保持率)
			PE 导体尺寸 电线数	PE 相导体尺寸 电线数	
母线槽		部品名	部品名	部品名	部品名
		配线长度	额定电流	额定电流	电压降下(电压)
			母线槽尺寸 枚数	母线槽尺寸 枚数	电压降下(保持率)
断路器	4P/3P+N	部品名	部品名 断路器型号 额定电流 极数 短路电流 Ik3	部品名 短路电流 Ik3 相线-中性线间短路电流 Ik1 接地故障电流 Ik1 (PE)	部品名
	3P	部品名	部品名 断路器型号 额定电流 极数 短路电流 Ik3	部品名 短路电流 Ik3 接地故障电流 Ik1 (PE)	部品名
	2P	部品名	部品名 断路器型号 额定电流 极数	部品名 线间短路电流 Ik2 接地故障电流 Ik1 (PE)	部品名
	1P+N	部品名	部品名 断路器型号 额定电流 极数	部品名 相线-中性线间短路电流 Ik1 接地故障电流 k1 (PE)	部品名
电容器组		部品名 设备容量	部品名 设备容量	部品名 设备容量	部品名
负载		部品名 负载电流 容量 输出 力率	部品名 负载电流 容量 输出 力率	部品名 负载电流 容量 输出 力率	部品名
马达		部品名 输出	部品名 输出	部品名 输出	部品名
接触器		部品名	部品名 接触器型号 热继电器型 额定电流	部品名	部品名

※低压变压器以下的电压降(保持率)的数值, 是以低压变压器的电位为基准(100%)进行计算。

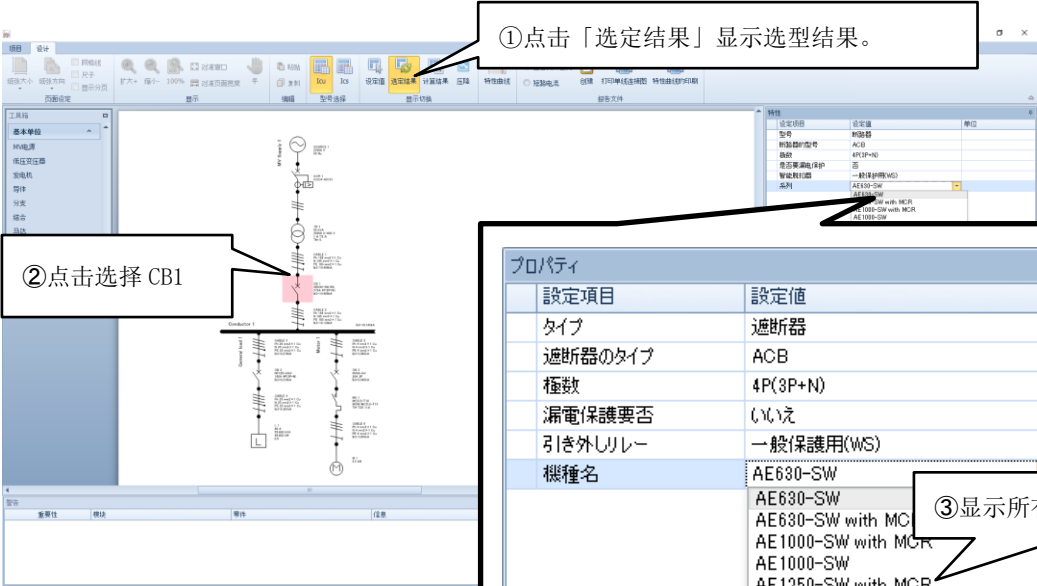
(6) 如果在短路电流计算之后进行参数变更, 之前的计算结果和选定结果将会丢失。

需要再次运行短路电流计算「Icu」或「Ics」。

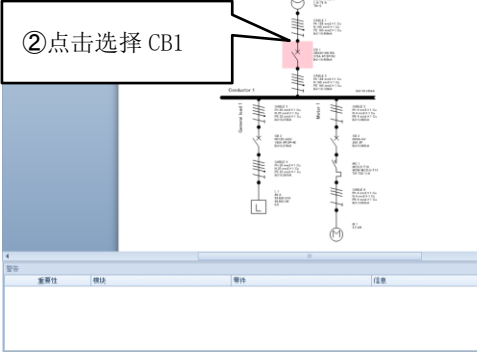
# 4.2 型号选定

- (1) 运行短路电流计算后，点击「选定结果」显示各个断路器的选型结果。
- (2) 在右侧特性窗口中的「系列」项目中，可以选择任何适用的断路器。

① 点击「选定结果」显示选型结果。

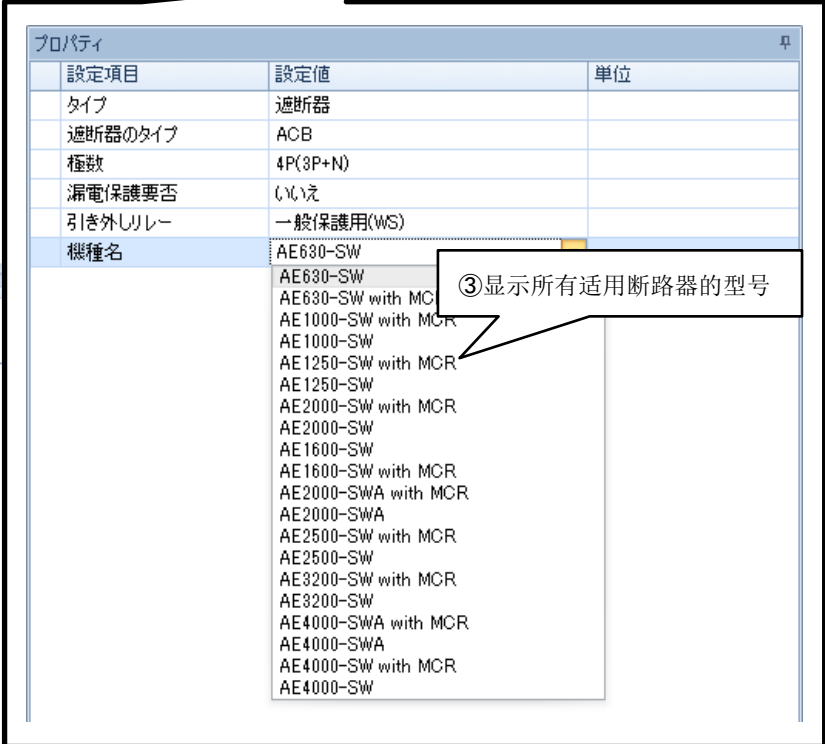


② 点击选择 CB1

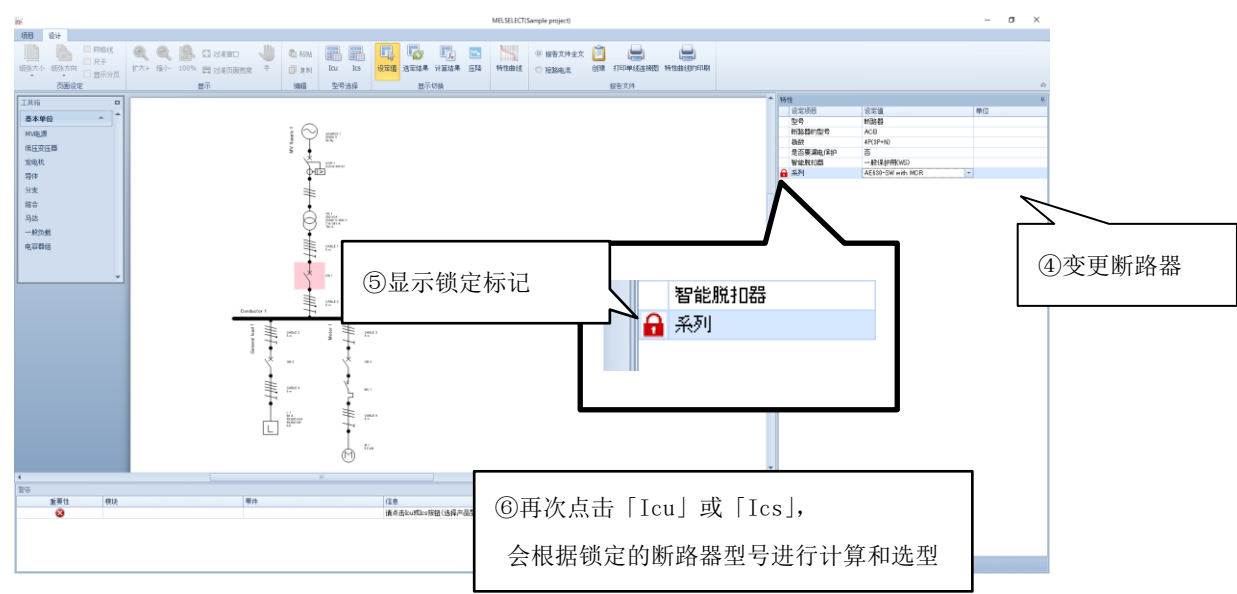


③ 显示所有适用断路器的型号

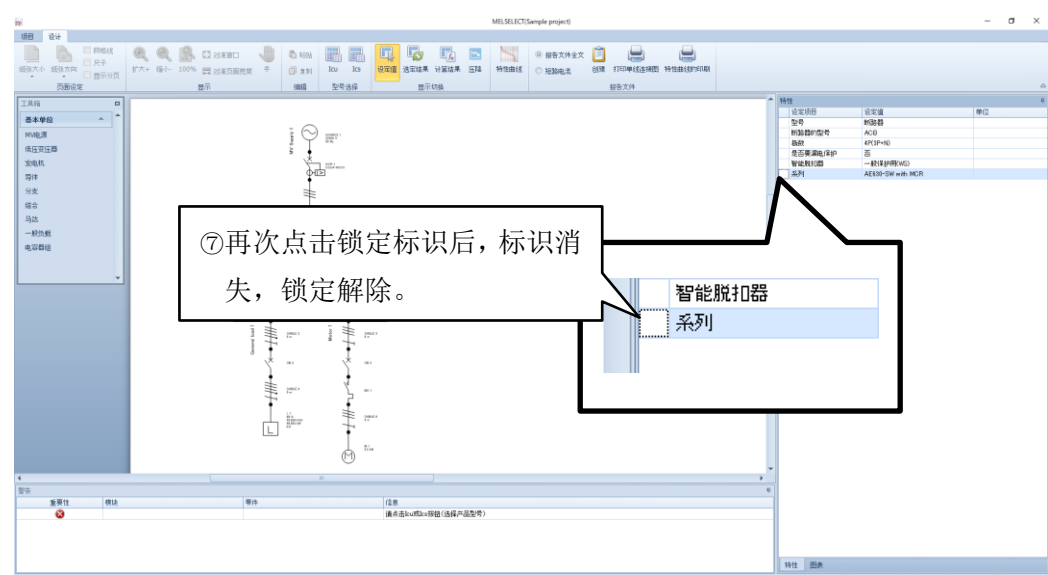
設定項目	設定値	単位
タイプ	遮断器	
遮断器のタイプ	ACB	
極数	4P(3P+N)	
漏電保護要否	い/え	
引き外しリレー	一般保護用(WS)	
機種名	AE630-SW	



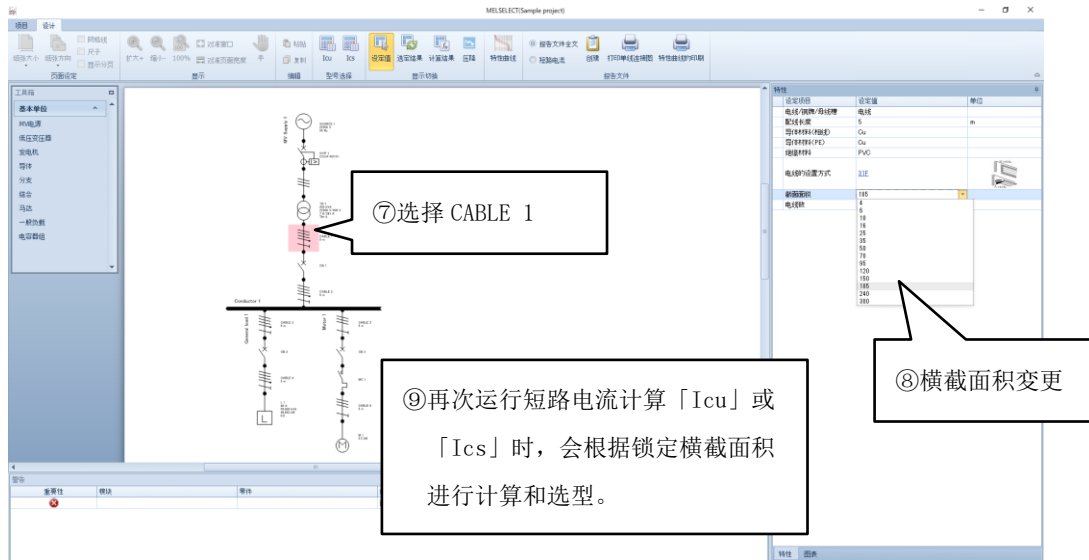
并且，变更断路器的型号后，将显示一个锁定标记，表示型号已锁定。  
再次运行短路电流计算「Icu」或「Ics」时，会根据锁定型号进行计算和选型。



被锁定的型号，可以通过点击锁定标识来解除锁定。



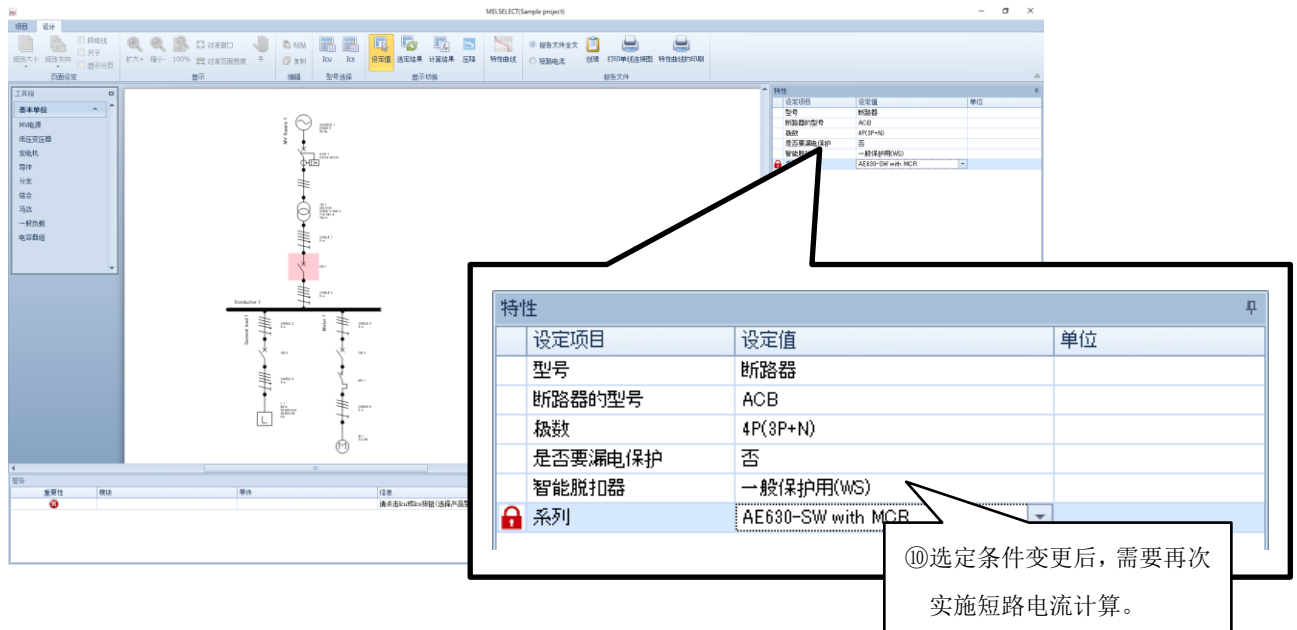
(3)与断路器同样的操作、电线/铜排/母线槽也可以选择锁定型号。



※电线/铜排/母线槽的尺寸是依据通电容量进行选定的。

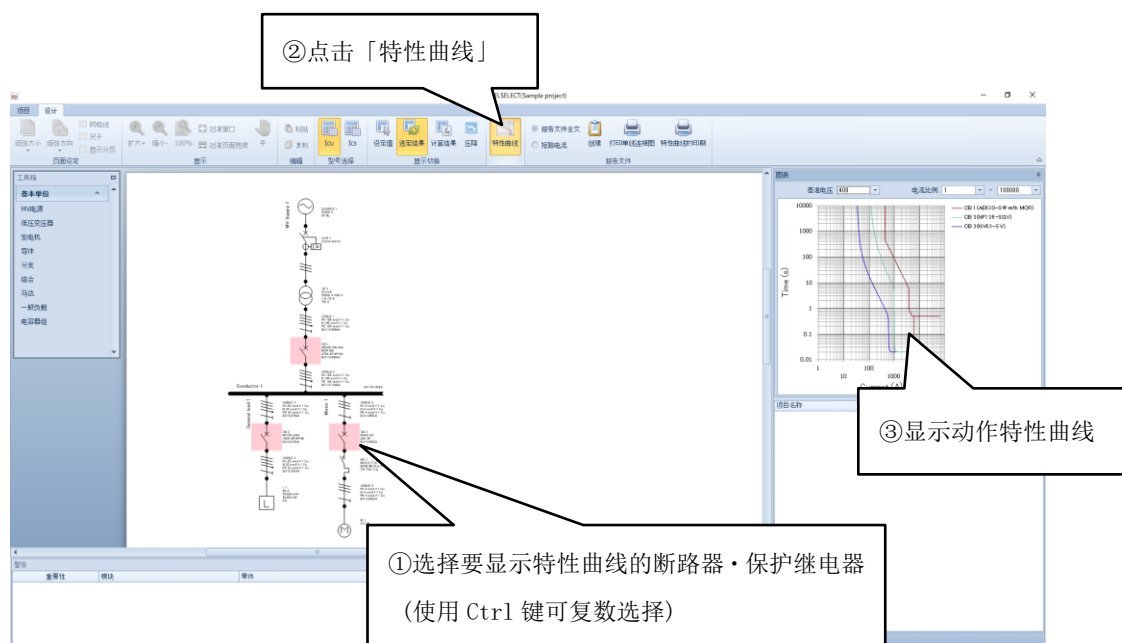
断路器实际的连接方法，请参照样本和技术资料。

(4)其他、ACB/MCCB/MCB、漏电保护功能的有/无等各参数变更时,需要再次运行短路电流计算「Icu」或「Ics」,进行再计算和再选型。



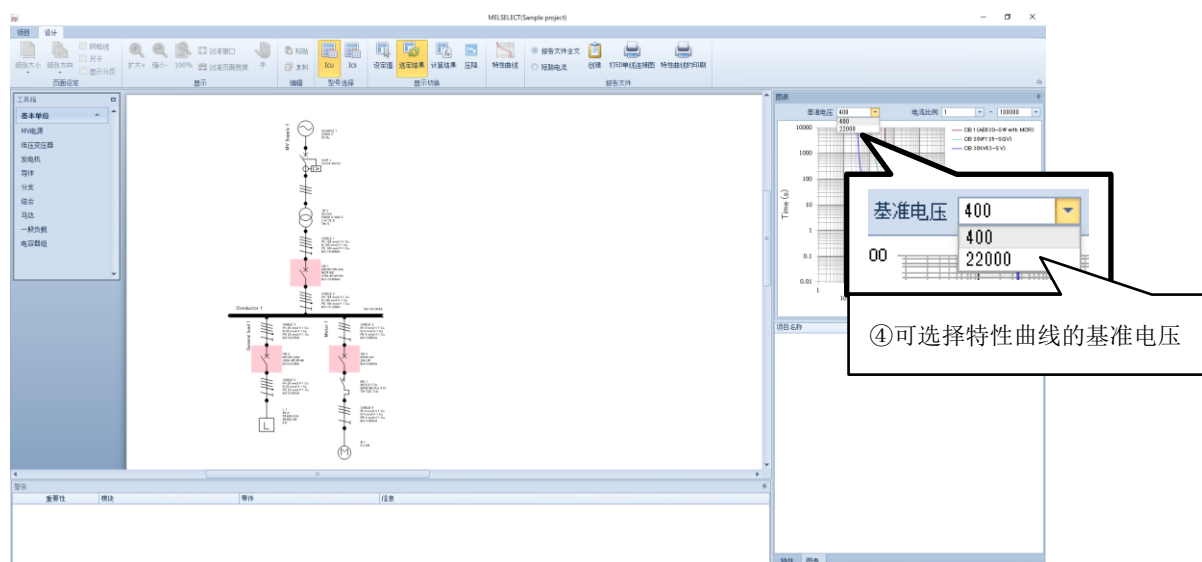
## 4.3 动作特性曲线显示

- (1) 在 MELSELECT 中，可以通过显示断路器和保护继电器的动作特性曲线，从而确认各个断路器和保护继电器之间的协调保护。
- (2) 按住 Ctrl 键的同时，选择要显示动作特性曲线的断路器·保护继电器，然后单击「特性曲线」。各元件的动作特性曲线显示在界面右侧(最大同时选择 10 个)。

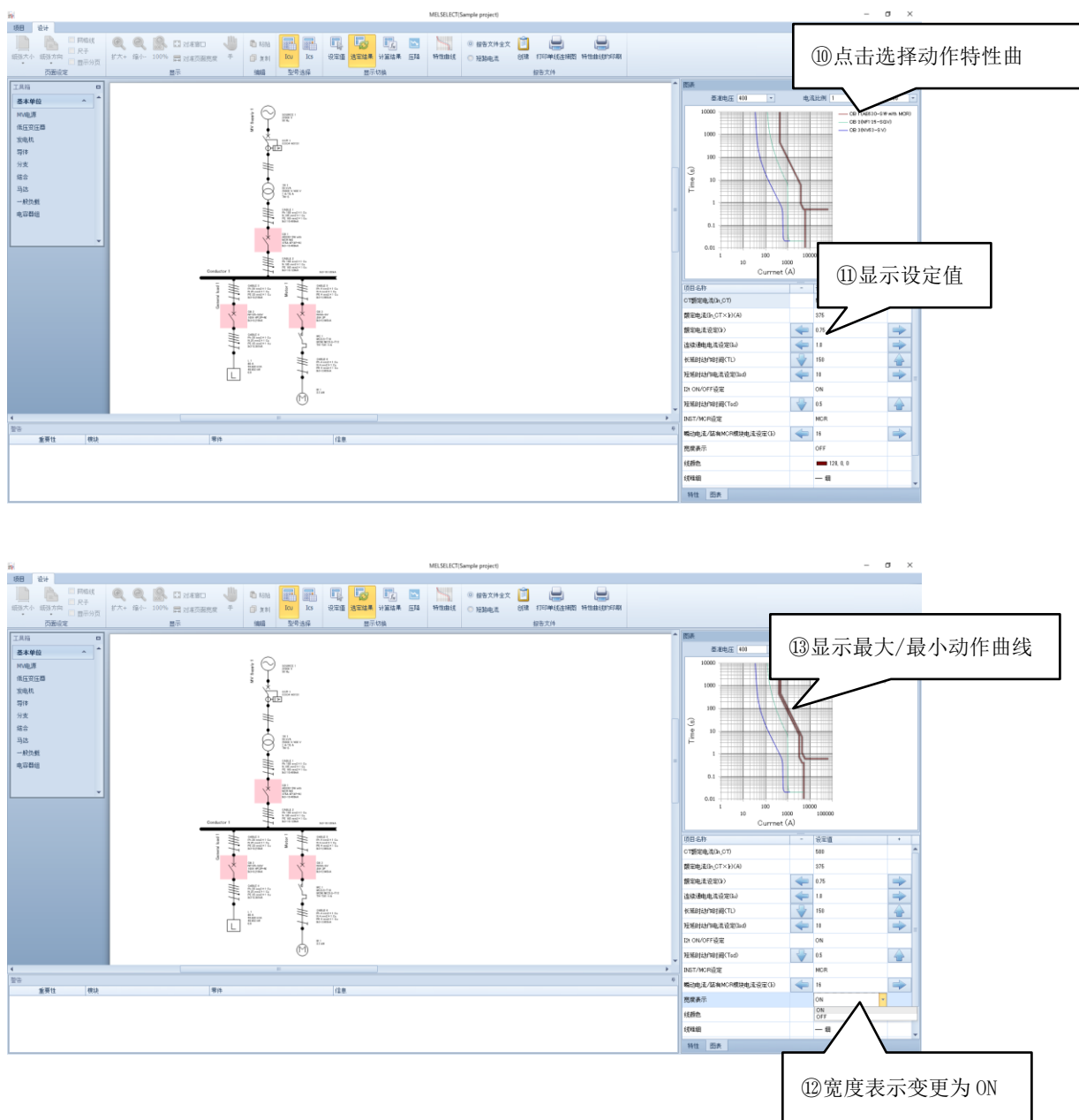


动作特性曲线显示的基准电压，可以选择单线图中变压器的一次电压/二次电压。

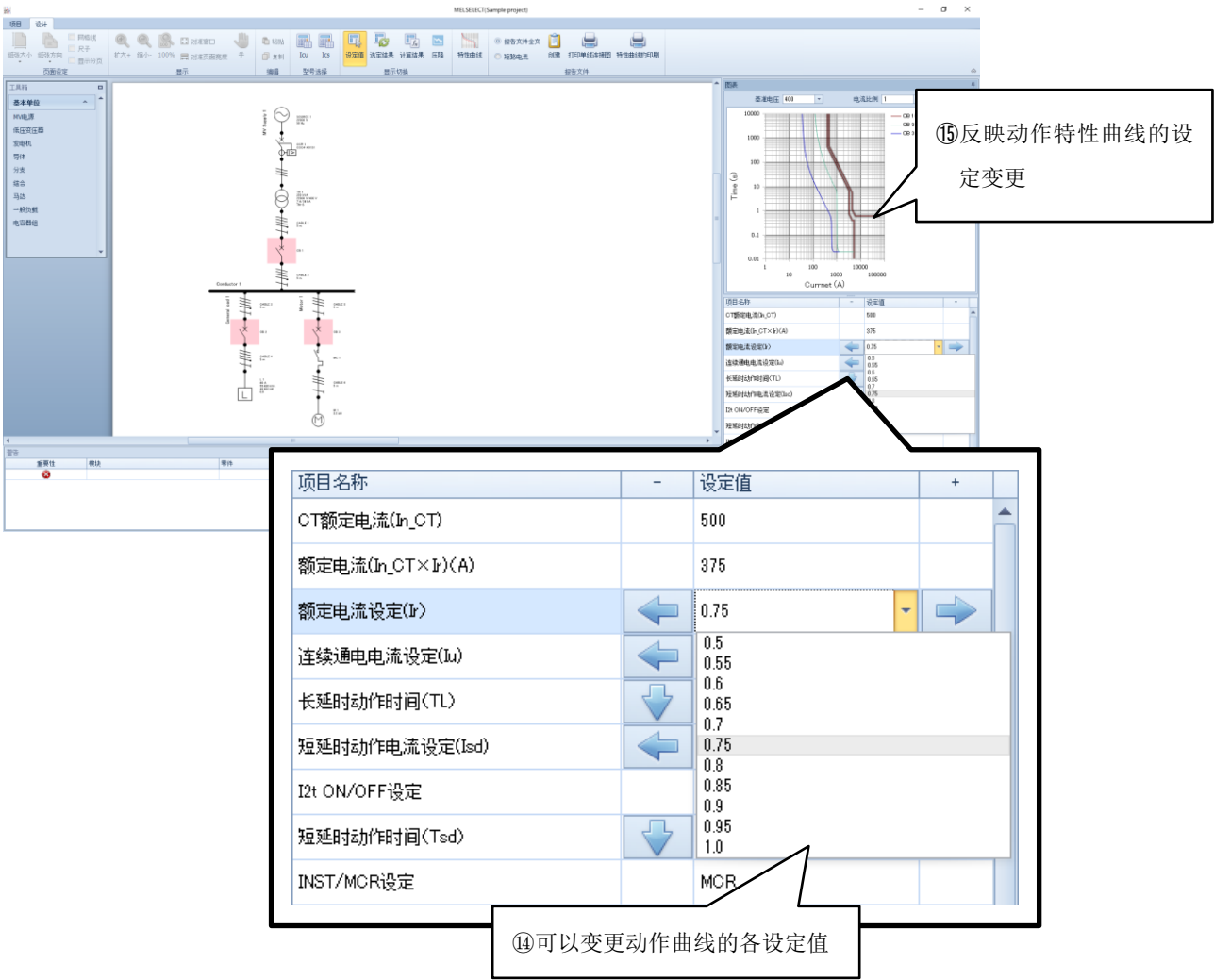
在动作特性曲线上部的「基准电压」中选择。



(3) 特征曲线默认显示中心值，但是通过选择动作曲线图例并将「宽度表示」变更为 ON，  
可以切换显示最大和最小动态曲线。

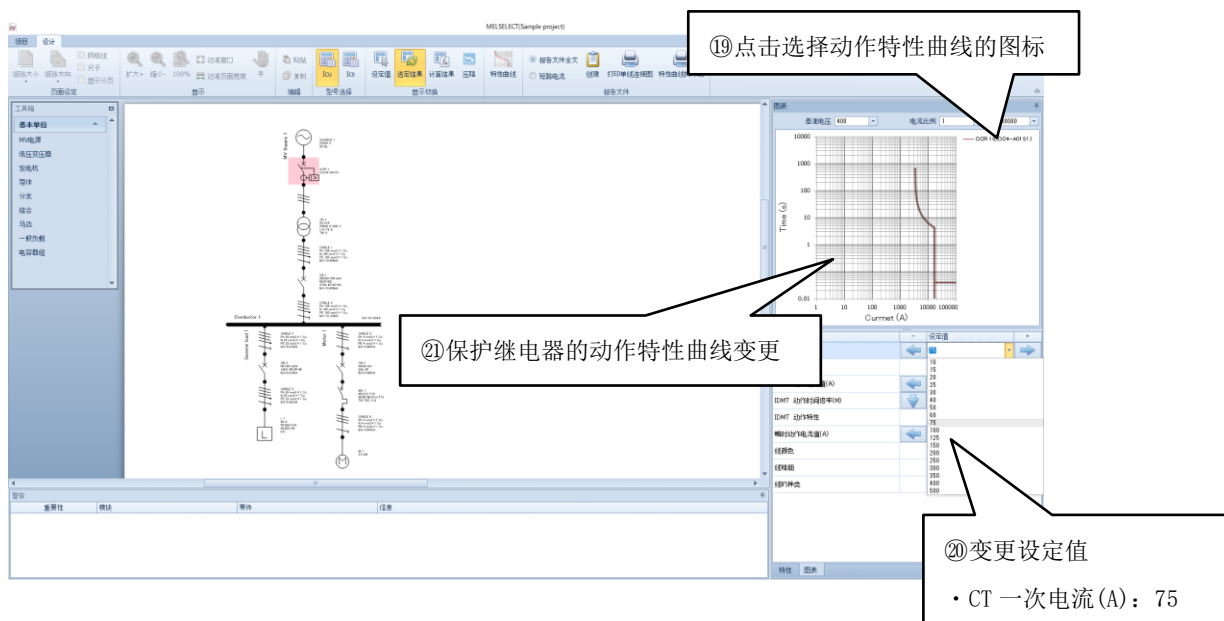
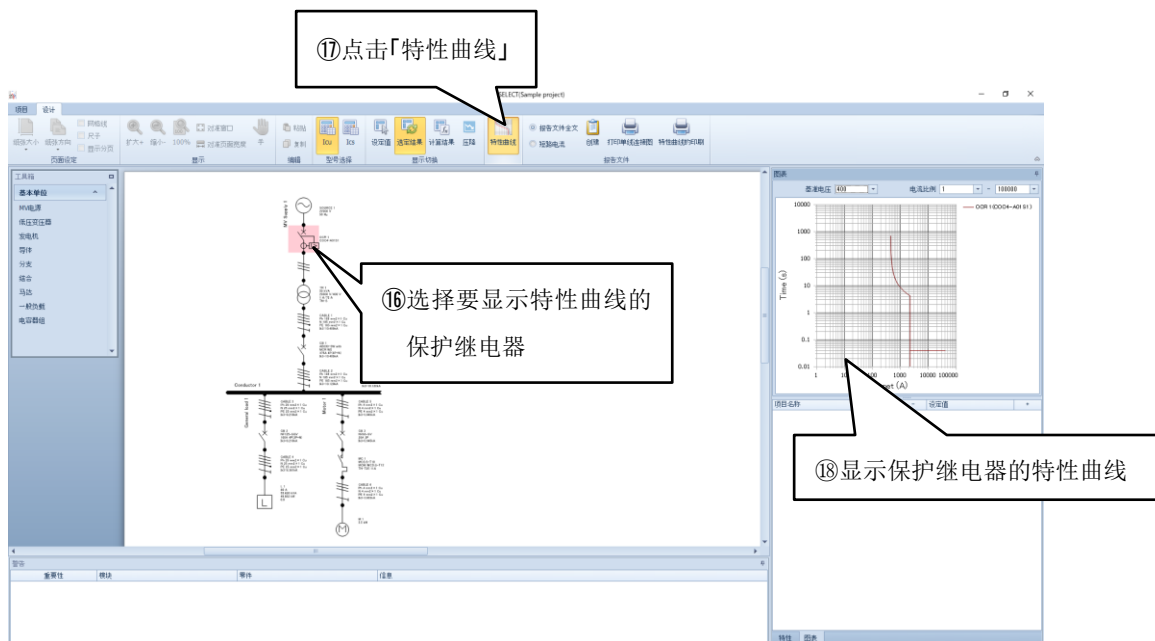


(4)当选定断路器的动作特性是可调式时，可以在动作特性曲线界面里变更各各动作特性的设定值。  
变更断路器的显示设定值后，变更结果将放映在动作特性曲线中。



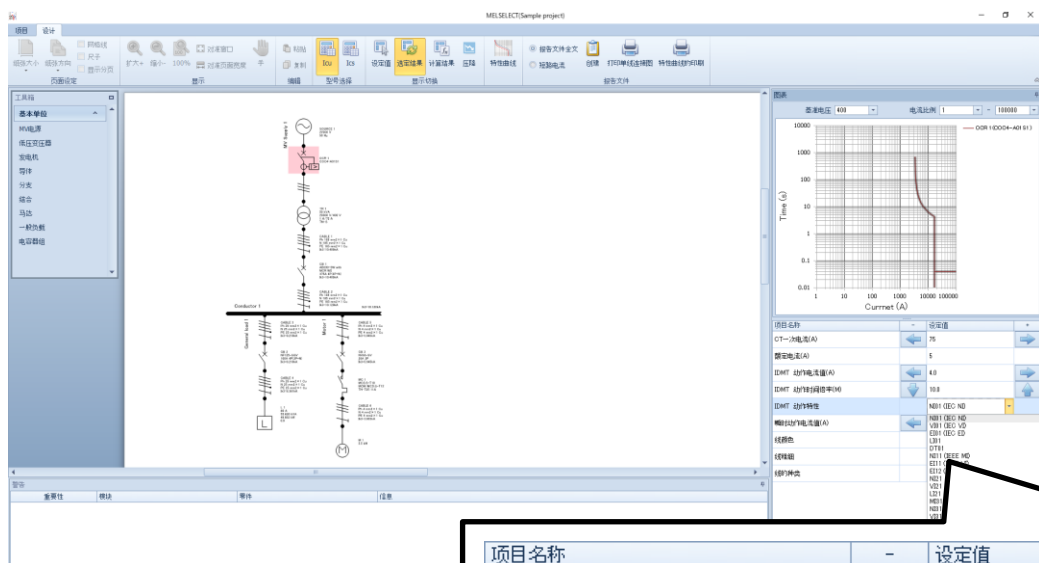
(5) 保护继电器的动作特性曲线与短路电流计算无关，仅由设定值确定。

与断路器相同，可以显示和变更对象保护继电器的设定值。





(6) 保护继电器也可以变更为与设定型号相对应的动作特性。



②可变更动作特性

# 5. 创建报告书

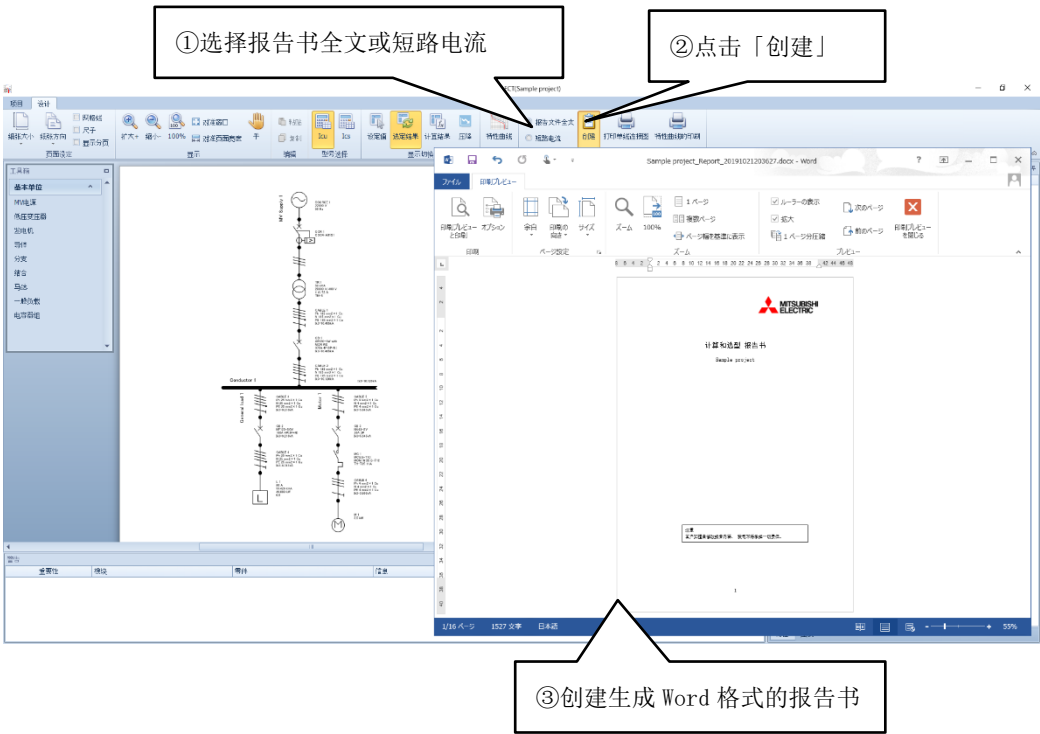
## 5.1 创建短路电流计算结果和选型结果

(1)可以创建「完整报告」或「短路电流」报告书，请选择所需报告书样格式。

表 6. 报告书的种类

格式	短路电流计算结果	选型结果
报告书全文	○	○
短路电流	○	—

(2)单击界面顶部报告书项目中的「创建」，将自动创建生成短路电流计算结果和选型结果报告书。



(3)系统用以下文件名创建报告，并自动保存到「文档」或「我的文档」文件夹中。

表 7. 项目报告的文件名

様式	文件名
报告书全文	「项目文件名」_Report_yyyyMMddHHmmss.docx
短路电流	「项目文件名」_ShortCircuit_yyyyMMddHHmmss.docx

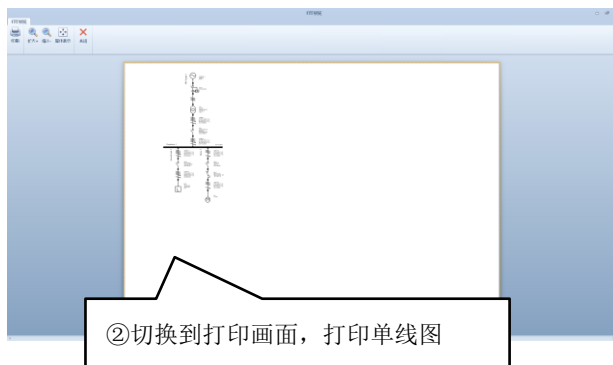
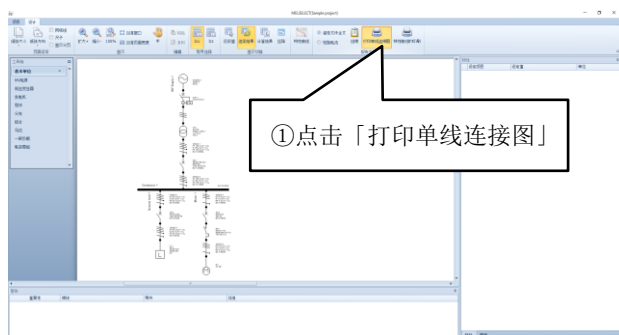
(4)创建全文格式的报告时，「单线图」项目仅记述项目标题，单线图需要单独打印。

单线图的打印方法，在 5.2 节中进行说明。

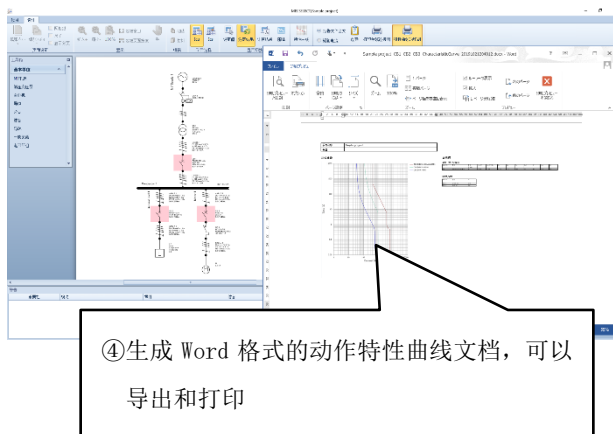
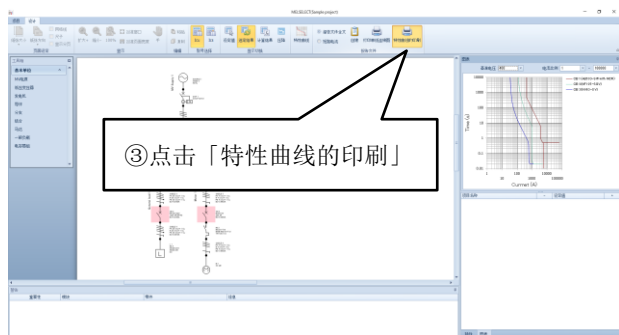
## 5.2 打印单线图和动作特性曲线

(1) 作为报告书的关联资料，可以打印单线图和动作特性曲线。

(2) 点击「打印单线连接图」，将打印绘图区域内创建的单线图。



(3) 点击「特性曲线的印刷」后，会生成 Word 格式的动作特性曲线文档，可以导出和打印。



(4) 系统以以下文件名创建动作特性曲线，并自动保存到「文档」或「我的文档」文件夹中

「项目文件名」\_「选择元器件名」\_CharacteristicCurve\_yyyyMMddHHmmss.docx

## 6. 附录

### 6.1 故障排除

表 8. 故障内容，原因以及对策

No	内容	原因和对策
1	MELSELECT 不动作。	确认系统是否是 Windows10
2		确认是否安装 Microsoft .NET Framework 4.6
3		操作系统中设置的语言可能不支持 MELSELECT， 将语言设置变更为英语/中文/日语， 然后再次运行软件
4		有下载失败的可能性。 再次下载后运行
5	短路电流计算异常报警。	参照报警信息变更设定条件。
6		确认各个元器件是否正确配置和连接。
7		可能没有适合的型号。请确认变更计算条件

## 6.2 元器件设置参数一览

表 9. 元器件设置参数一览

元器件	设定参数
电源	电压「V」 3000/3300/6000/6600/10000/11000/13800/15000/20000/22000/25000/30000/33000/35000
	三相电源短路容量「MVA」 1000
保护继电器 (OCR)	类型 无/MELPRO-D (1A)/MELPRO-D (5A)/MELPRO-S (5A)
	MV 保护装置 CFP1-A41D1-E**1/CAC1-A41D1-E**1 (MELPRO-D (1A)时) CFP1-A41D1-E**5/CAC1-A41D1-E**5 (MELPRO-D (5A)时) COC4-A01S1 (MELPRO-S (5A)时)
变压器	二次电压「V」 100/20/230/240/380/400/415/440/500/525/660/690
	配电系统 TN-S/TN-C/TT/IT
	变压器容量「kVA」 20/30/50/75/100/150/160/200/250/300/400/500/630/750/800/1000/1250/1500/2000/2500/3150
发电机	电压「V」 100/20/230/240/380/400/415/440/500/525/660/690
	配电系统 TN-S/TN-C/TT/IT
	容量「kVA」 20/30/50/75/100/150/160/200/250/300/400/500/630/750/800/1000/1250/1500/2000/2500/3150
	瞬态电抗「%」 0-100 (任意输入)
	初期瞬态电抗「%」 0-100 (任意输入)
	直流时间常数「s」 0.01-100 (任意输入)
	初始瞬态时间常数「s」 0.001-100 (任意输入)

表 9. 元器件设置参数一览

元器件	设定参数
电线	配线长度「m」 0.1-999（任意输入）
	导体材料(相线) Cu/Al
	导体材料(PE) Cu/Al
	絶縁材料 PVC/XLPE
	电线的设置方式 (在设定界面选择)
	断面積「mm <sup>2</sup> 」 1.5/2.5/4/6/10/16/25/30/50/70/95/120/150/185/240/300（根据通电容量）
母线槽	配线长度「m」 0.1-999（任意输入）
	极数 4P(3P+N)/3P（根据配电系统）
	导体材料(相线) Cu/Al
	导体材料(PE) Cu/Al
	母线槽尺寸 宽度 x 厚度 x 根数 75mmx6mmx1/100mmx6mmx1/125mmx6mmx1/175mmx6mmx1/230mmx6mmx1/280mmx6mmx1 /200mmx6mmx1/280mmx6mmx2（根据通电容量）(导体材料(相线)是 Cu 时) 100mmx6mmx1/100mmx10mmx1/125mmx10mmx1/175mmx10mmx1/230mmx10mmx1/280mmx10mmx1 200mmx10mmx2/280mmx10mmx2（根据通电容量）(导体材料(相线)是 Al 时)

表 9. 元器件设置参数一览(接前页)

元器件	设定参数
铜排	配线长度「m」 0.1-999 (任意输入)
	导体材料(相线) Cu/Al
	导体材料(PE) Cu/Al
	水平配置补正 0.1-2 (任意输入)
	近傍效果补正 0.1-2 (任意输入)
	铜排尺寸 宽度 x 厚度 x 根数 12mmx2mmx1/15mmx2mmx1/15mmx3mmx1/20mmx2mmx1/12mmx2mmx2/20mmx3mmx1/15mmx2mmx2/ 25mmx3mmx1/20mmx5mmx1/30mmx3mmx1/15mmx3mmx2/20mmx2mmx2/25mmx5mmx1/30mmx5mmx1/ 20mmx3mmx2/40mmx3mmx1/25mmx3mmx2/40mmx5mmx1/20mmx5mmx2/30mmx3mmx2/50mmx5mmx1/ 25mmx5mmx2/40mmx3mmx2/30mmx5mmx2/60mmx5mmx1/40mmx10mmx1/50mmx10mmx1/ 40mmx5mmx2/80mmx5mmx1/60mmx10mmx1/100mmx5mmx1/50mmx5mmx2/60mmx5mmx2/ 80mmx10mmx1/40mmx10mmx2/100mmx10mmx1/50mmx5mmx3/50mmx10mmx2/80mmx5mmx2/ 120mmx10mmx1/60mmx5mmx3/60mmx10mmx2/40mmx10mmx3/100mmx5mmx2/50mmx5mmx4/ 50mmx10mmx3/80mmx10mmx2/80mmx5mmx3/160mmx10mmx1/60mmx5mmx4/40mmx10mmx4/ 60mmx10mmx3/100mmx10mmx2/100mmx5mmx3/80mmx5mmx4/50mmx10mmx4/80mmx10mmx3/ 120mmx10mmx2/60mmx10mmx4/100mmx5mmx4/100mmx10mmx3/160mmx10mmx2/80mmx10mmx4/ 120mmx10mmx3/100mmx10mmx4/160mmx10mmx3/150mmx10mmx4/200mmx10mmx4 (根据通电容量)(导体材料(相线)是 Cu 时) 12mmx2mmx1/15mmx2mmx1/15mmx3mmx1/20mmx2mmx1/12mmx2mmx2/20mmx3mmx1/15mmx2mmx2/ 25mmx3mmx1/20mmx5mmx1/30mmx3mmx1/15mmx3mmx2/20mmx2mmx2/25mmx5mmx1/30mmx5mmx1/ 20mmx3mmx2/40mmx3mmx1/25mmx3mmx2/40mmx5mmx1/20mmx5mmx2/30mmx3mmx2/50mmx5mmx1/ 25mmx5mmx2/40mmx3mmx2/30mmx5mmx2/60mmx5mmx1/40mmx10mmx1/50mmx10mmx1/ 40mmx5mmx2/80mmx5mmx1/60mmx10mmx1/100mmx5mmx1/50mmx5mmx2/60mmx5mmx2/ 80mmx10mmx1/40mmx10mmx2/100mmx10mmx1/50mmx5mmx3/50mmx10mmx2/80mmx5mmx2/ 120mmx10mmx1/60mmx5mmx3/60mmx10mmx2/40mmx10mmx3/100mmx5mmx2/50mmx5mmx4/ 50mmx10mmx3/80mmx10mmx2/80mmx5mmx3/160mmx10mmx1/60mmx5mmx4/40mmx10mmx4/ 60mmx10mmx3/100mmx10mmx2/100mmx5mmx3/80mmx5mmx4/50mmx10mmx4/80mmx10mmx3/ 120mmx10mmx2/60mmx10mmx4/100mmx5mmx4/100mmx10mmx3/160mmx10mmx2/80mmx10mmx4/ 120mmx10mmx3/100mmx10mmx4/160mmx10mmx3/150mmx10mmx4/200mmx10mmx4 (根据通电容量)(导体材料(相线)是 Al 时)

表 9. 元器件设置参数一览(接前页)

元器件	设定参数
断路器	断路器类型 ACB/MCCB/MCB
	极数 4P (3P+N) / 3P / 2P / 2P (1P+N) (根据配电系统)
	是否要漏电保护 是/否
	智能脱扣器 (仅限 ACB) 一般保护用 (WS) / 发电机保护用 (WM) / 特殊保护用 (WB) / 保护协调用 (WF)
电容器组	设备容量「kvar」 5/10/15/20/25/30/40/50/75/100/150/200/250/300/400/500/600/750
	电抗器「%」 6/13
负载	负载电流「A」 0.1-8267 (任意输入)
	功率因素 0-1 (任意输入)
	容量「kVA」 0.038-3150 (任意输入)
	输出「kW」 0.004-3150 (任意输入)
马达	启动方式 直接启动/星三角启动
	输出「kW」 0.1/0.2/0.4/0.75/1.5/2.2/3.7/5.5/7.5/11/15/18.5/22/30/37/45/55/75/90/110/132/160/200 (直接启动时) 5.5/7.5/11/15/18.5/22/30/37/45/55/75/90/110/132/160/200/250/300 (星三角启动时)



■销售网络

三菱电机自动化（中国）有限公司

地区	地址	邮编	电话	传真
上海	上海市虹桥路1386号三菱电机自动化中心	200336	(021)2322-3030	(021)2322-3000
北京	北京市建国门内大街18号恒基中心办公楼第一座908室	100005	(010)6518-8830	(010)6518-8030
成都	成都市滨江东路9号B座成都香格里拉中心办公楼4层401A,407B&408单元	610021	(028)8446-8030	(028)8446-8630
深圳	深圳市福田区金田南路大中华国际交易广场25层2512-2516室	518034	(0755)2399-8272	(0755)8218-4776
大连	大连经济技术开发区东北三街5号	116600	(0411)8765-5951	(0411)8765-5952
天津	天津市河西区友谊路35号城市大厦2003室	300061	(022)2813-1015	(022)2813-1017
南京	南京市中山东路90号华泰大厦18楼S1座	210002	(025)8445-3228	(025)8445-3808
西安	西安市二环南路88号老三届·世纪星大厦24层DE室	710065	(029)8730-5236	(029)8730-5235
广州	广州市海珠区新港东路1068号中洲中心北塔1609室	510335	(020)8923-6730	(020)8923-6715
东莞	东莞市长安镇锦厦路段镇安大道聚和国际机械五金城C308室	523859	(0769)8547-9675	(0769)8535-9682
沈阳	沈阳市沈河区团结路9号华府天地第5幢1单元14层6号	110013	(024)2259-8830	(024)2259-8030
武汉	武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦1座46层18号	430022	(027)8555-8043	(027)8555-7883

三菱电机自动化（香港）有限公司

香港	香港太古城英皇道1111号太古城中心一座20楼		+852-2510-0555	+852-2887-7984
----	-------------------------	--	----------------	----------------

三菱电机株式会社

日本国东京都千代田区丸之内 2-7-3 东京大厦 邮政编码：100-8310